Material Didático de Apoio para as Aulas de Ciências Naturais na Educação Infantil

Angélica Rangel do Nascimento

Ano 2021

Material Didático de Apoio para as Aulas de Ciências Naturais na Educação Infantil

Angélica Rangel do Nascimento

Ano 2021

Editora Chefe
Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Assistentes Editoriais
Natalia Oliveira
Bruno Oliveira
Flávia Roberta Barão
Bibliotecária
Janaina Ramos
Projeto Gráfico e Diagramação
Natália Sandrini de Azevedo
Camila Alves de Cremo
Luiza Alves Batista
Maria Alice Pinheiro
Imagens da Capa
Shutterstock
Edição de Arte
Luiza Alves Batista
Revisão
Os Autores

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Ano 2021

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Atena
Editora

Material didático de apoio para as aulas de ciências naturais na educação infantil

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: A Autora
Autora: Angélica Rangel do Nascimento

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

N244 Nascimento, Angélica Rangel do
Material didático de apoio para as aulas de ciências naturais na educação infantil / Angélica Rangel do Nascimento. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-060-2
DOI 10.22533/at.ed.602211005

1. Educação infantil. 2. Didático. 3. Ciências. 4. Aulas. I. Nascimento, Angélica Rangel do. II. Título.
CDD 372.21

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

Ano 2021

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

DECLARAÇÃO DA AUTORA

A autora desta obra: 1. Atesta não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao manuscrito científico publicado; 2. Declara que participou ativamente da construção do respectivo manuscrito, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certifica que o manuscrito científico publicado está completamente isento de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirma a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhece ter informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a oportunidade que me foi dada, para trabalhar com crianças bem pequenas, é com elas que aprendemos valores importantes como carinho e amor incondicional, independente da classe social ou qualquer outra seriação dada pelos adultos.

É com eles também, que recordamos a curiosidade passada e do senso de investigação e busca que se perde quando adentramos no mundo dos adultos, a falta de gosto pela descoberta e o desencantamento pelo mundo que nos consome. Esquecemos que fomos crianças um dia e que a escola e a sociedade contribuíram para matar a nossa sede de conhecer o mundo a nossa volta.

Adultos que conseguem manter o espírito infantil têm grandes chances de conseguir, que seus pequenos alunos aprendam Ciências Naturais e é nessa busca, e com esse objetivo principal que oferecemos essas experiências para eles.

Acreditamos que é possível Ensinar Ciências de forma que o próprio pequeno aluno construa o seu conhecimento sobre o que é Ciências e como ela pode ser divertida e importante para sua vida futura.

AOS PROFESSORES

O mundo das Ciências sempre nos traz curiosidade, encanto e também espanto. Sempre quando pensamos em Ciências, nos lembramos da imagem caricatural de Albert Einstein com a língua de fora e cabelos em pé, claro as Ciências na escola nos deixam assim... um conhecimento que está acima de todos.Será?

A ideia de produzir um material que reuni experiências para trabalhar com Ciências na infância (idades entre 2 e 4 anos completos), na mais tenra idade é estimular desde cedo o gosto pelas ciências utilizando a curiosidade nata das crianças e assim, mostrar que todos podem fazer Ciências, inclusive elas, e que as ‘’Ciências’’ está mais próxima deles do que se imagina.

Para realizar esse trabalho com crianças muito pequenas, a segurança é primordial. E é por isso, que o acompanhamento do professor regente de turma na montagem das experiências, e o material utilizado precisa ser de fácil aquisição; mas é necessário sempre o cuidado com as crianças pequenas, o armazenamento antes, durante e depois das experiências deve ser feito com cautela e longe do alcance deles; pois sempre existe o risco de ingestão de objetos, por maiores que sejam.

APRESENTAÇÃO

As experiências apresentadas neste material didático, surgiram das observações dos projetos pedagógicos voltados para a infância, em que pouco se tratava sobre Ciências de fato e quando a referência era feita, sempre se fazia de modo superficial e mecânico, não se pensava na busca pela descoberta e a forma lúdica que a criança tem de se relacionar com o mundo e com os objetos a sua volta.

As atividades propostas aqui foram elaboradas de acordo com o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI), documento amplamente utilizado nas escolas da infância no Brasil e que tem um espaço dedicado ao Ensino de Ciências na Infância.

Assim, surgiu o Material didático de apoio para as aulas de Ciências Naturais na Educação Infantil, onde a ideia não é falar de teorias e sim colocar a Ciência a prova, tudo na prática, para que as crianças descubram por si mesmas que as Ciências estão em todo lugar e pode ser descoberta por elas mesmas.

SUMÁRIO

EXPERIÊNCIA 1 - FAZENDO UMA GEADA

Materiais

- Um copo de alumínio;
- Gelo quebrado.

Realizando a atividade

Quebre o gelo e coloque no copo. Então verá que cria uma camada de gelo externa (como em um congelador) e pode pedir para que o aluno desenhe com o dedo no copo, eles vão perceber como o copo está ‘’molhado’’.

Resultados

Explicando que o gelo pode atravessar várias superfícies e ser sentido por nossa mão.

Flexibilização

Essa atividade pode ser realizada, com o auxílio de um ventilador,onde o gelo é posto em uma bacia ou balde,e o ventilador inclinado na direção do gelo. Quando ligamos o ventilador,sai um ar gelado, simulando um ar-condicionado.

EXPERIÊNCIA 2 - FAZENDO CHUVA

Materiais

- Uma caixa de vidro (aquário);
- Terra;
- Pequenas plantas (opcional);
- Papel filme.

Realizando a atividade

Colocar a terra em uma quantidade suficiente para plantar as plantas, depois molar a terra e vedar a parte superior com papel filme.

Resultados

Observar que a água ficará depositada no papel filme e gotejará sobre a terra, simulando o que ocorre quando chove.

Flexibilização

O professor pode colocar no sol,para forçar que o ciclo da água ocorra mais rápido e que o aluno perceba que as plantas morrem quando são expostas as altas temperaturas.

EXPERIÊNCIA 3 - QUEIMANDO COM O CALOR DO SOL

Materiais

- Lupa;
- Papel pode ser jornal ou outro de cor escura que é ideal para sofrer a combustão, mais rápido.

Realizando a atividade

Em um dia de verão, coloque o papel no chão ao ar livre e direcione a luz solar até que você veja um ponto luminoso, ai é só aguardar.

Resultados

O calor do sol retido pela lente de aumento consegue produzir uma combustão similar ao fogo do fósforo e queima o papel.

Flexibilização

Podemos aproveitar o sol intenso para queimar gramas e plantas; tentar fritar um ovo na frigideira.Mostrar os efeitos nocivos e benefícos do sol.

EXPERIÊNCIA 4 - FAZENDO UM ARCO- ÍRIS DE CD

Materiais

- Lanterna;
- Um CD
- Parede branca e pouca luminosidade.

Realizando a atividade

Em uma parede branca e com pouca luminosidade, direcione a luz da lanterna na parte posterior do CD, virando para a parede.

Resultados

Quando a luz penetra na parte posterior do CD onde se encontra um material furta-cor brilhoso, essas cores assim como a da luz que é branca se dissipa, podendo assim observar cores básicas: azul, anil, amarelo, verde e vermelho.

Flexibilização

Cole na parede vários CDs, um mínimo de 10 unidades e que fique em frente à uma parede branca ou quadro branco.Apague a luz e com algumas lanternas,mire nos CDs e veja a quantidade de cores.

EXPERIÊNCIA 5- A AÇÃO DO AR

Materiais

- Uma bola de isopor pequena;
- Uma tampa de garrafa de refrigerante e um canudo de refrigerante.

Realizando a atividade

Coloque a bola de isopor dentro da tampa e com o canudo assopre.

Resultados

O ar faz com que a bola de isopor que é leve flutue dentro da tampa, subindo e descendo.

Flexibilização

Com uma caixa de papelão grande, construa espaços internos na caixa, tal como um labirinto(utilizando restos do papelão),pinte com cores diferentes e que os alunos conheçam. Desafie os alunos a assoprar e fazer a bolinha ''andar'' pelos espaços coloridos.

EXPERIÊNCIA 6- PAPEL GRUDENTO

Materiais

- Bola de aniversário;
- Novelo de lã;
- Papel A4;
- Tesoura sem ponta.

Realizando a atividade

Encha a bola de aniversário, pique o papel A4 com a tesoura sem ponta, (o aluno pequeno pode auxiliar nisso) e depois atrite o novelo de lã na bola.

Resultados

O papel vai grudar na bola, por causa da eletricidade estática, cujo atrito proporciona a troca de cargas elétricas que se carregam positivamente, funcionando como uma cola entre o papel e a bola.

Flexibilização

Com o uso de um pente de plástico, peça aos alunos para pentearem os cabelos, depois picar papel (de preferência um papel consistente,A4) Aproxime o pente dos papeis picados e verá como o papel gruda no pente.

EXPERIÊNCIA 7 - TENSÃO SUPERFICIAL DA ÁGUA

Materiais

- Prato de frios;
- CD;
- Caixas de ovos de isopor.

Realizando a atividade

Encha bacias ou tanques com bastante água e coloque os objetos; depois observar como o objeto se comporta, perguntando se afunda ou não afunda.

Resultados

O prato de frios que é feito de isopor sem furos flutua, igualmente a caixa de ovos que é recortada para acondicionar os ovos, sendo que se enchermos o prato de frio ele fica pesado e desce para o fundo enquanto que as aberturas da caixa de ovos não permitem que isso aconteça; o CD não afunda se colocado sob a superfície da água, mas se ele for

colocado de modo que passe água pelo furo, então ele afunda.

Flexibilização

Coloque sobre o prato de frios, objetos pesados, tais como: uma bola de massinha que os próprios alunos possam fazer ou um copo com água.

EXPERIÊNCIA 8- DISCOS DE PIZZA QUE VOAM

Materiais

- Disco pequeno e grande de isopor que é suporte de pizzas prontas.

Realizando a atividade

A ideia é arremessar para ver se flutuam ou não no ar (por quanto tempo pairam no ar ou não).

Resultado

Dependerá da força aplicada no objeto pelo braço, para que tome direção, sentido e plaine por mais ou menos tempo.

Flexibilização

Faça com os alunos um avião de dobradura, utilize papel A4 para fazer. Depois, professor e aluno vão lançar o disco e o avião ao mesmo tempo,para saber quem chega primeiro na linha de chegada.

EXPERIÊNCIA 9 - MATERIAIS COTIDIANOS QUE ABSORVEM ÁGUA

Materiais

- Bacia transparente com água;
- Pedra pomes;
- Bucha e barbante.

Realizando a atividade

Colocar cada um dos materiais separadamente na água e observar o que acontece.

Resultados

O barbante flutua e quando fica mais denso que a água ele afunda; a pedra pomes absorve uma pequena quantidade de água, mas não afunda; a bucha permanece flutuando se estiver seca, e se sua superfície for grossa, as de superfícies lisas absorvem mais rápido a água e afundam. O barbante flutua sob a água e se for amassado afunda, pois sua superfície se concentra em um ponto, se tornando mais densa que a água.

Flexibilização

Quebre a pedra – pomes, até que vire um pó e jogue na água, verá que algumas partículas menores se depositam no fundo e outras maiores flutuam.

EXPERIÊNCIA 10 - OBSERVANDO A GRAVIDADE COM BOLAS DE ANIVERSÁRIO

Materiais

- Bolas de aniversário

Realizando a atividade

Encher as bolas e dar aos alunos para ele jogarem para o alto.

Resultados

A bola de aniversário cheia de oxigênio tende a procurar o centro da terra em função da gravidade e do peso das partículas de ar dentro da bola. Então, no momento em que são lançadas elas sobem pela força exercida pelo braço e depois descem, em função da gravidade.

Flexibilização

O ar ocupa espaço com bolas de aniversário.

Materiais

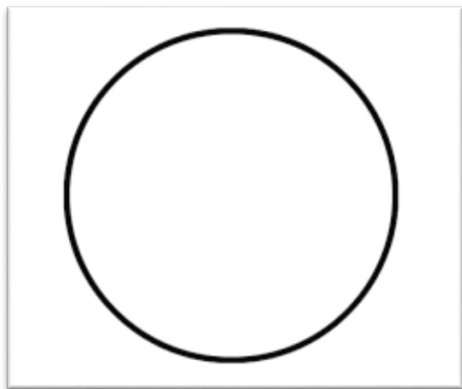
- Bolas de aniversário aparelho de encher bolas.

Realizando a atividade

Encher as bolas na frente dos alunos e questioná-los sobre o que tem dentro.

Resultados

Nesta fase é importante saber das concepções prévias dos pequenos alunos, para poder direcionar o trabalho. A bola se enche com o gás carbônico que liberamos durante a respiração; se deixarmos o ar escapar o que acontece? A bola fica vazia.

EXPERIÊNCIA 11- BOLA DE PLÁSTICO E BORRACHA (DIREÇÃO E SENTIDO DOS OBJETOS)

Materiais

- Bolas de plástico, sendo uma preta e giz.

Realizando a atividade

Com a bola de plástico, fazer um círculo com giz no chão, dispor as bolas como no jogo de gude e com a bola preta como bola mestra atirar nas outras e observar qual caminho elas vão fazer.

Resultados

Dependendo da força impressa nas bolas elas tomam sentidos diferentes e o material de que é feita a bola também influencia, na distância que a bola irá percorrer. A bola de borracha alcança maior distância e a bola deplástico alcança menor distância.

Flexibilização

Vamos simular um jogo de sinuca, em um espaço quadrado, dispor as bolas no centro do círculo,com a bola mestra no meio;depois com pedaço de cabo de vassoura,mostre ao aluno que ao empurrar a bola em seu centro ela se move e batendo,move as demais bolas.

EXPERIÊNCIA 12 - RESISTÊNCIA / ATRITO COM BOLAS

Materiais

- Bolas de dois tamanhos (grande e pequena) e materiais (borracha e plástico) e glicerina.

Realizando a atividade

Jogar um pouco de glicerina no chão, depois tentar jogar as bolas no local e ver o que acontece.

Resultados

O composto químico glicerina com sua característica espessa, retém a bola.

Flexibilização

Coloque no chão, algumas ‘’barreiras’’ que impeçam que a bola vá muito longe (caixas de papelão).Coloque-as em várias distâncias diferentes,uma ao lado da outra. Peça aos alunos para se posicionarem elançarem as bolas a mesmo tempo.Vejam como a ‘’barreira’’ forma uma resistência física ao atrito que faz a bola ‘’correr’’.

EXPERIÊNCIA 13 - VINAGRE E O AR

Materiais

- Duas bolas de aniversário;
- Vinagre de álcool;
- Duas garrafas tipo pet vazias.

Realizando a atividade

Colocar o vinagre em uma garrafa e na boca da garrafa a bola de aniversário; fazer o mesmo com a outra garrafa, exceto o vinagre.

Resultados

Na garrafa sem o vinagre observamos que quando soltamos a mão, a bola que antes ficava em pé murcha, ou seja, o ar precisa ser impulsionado para subir. Na garrafa com vinagre ela se mantém em pé, pois o vinagre sendo de álcool faz com que o gás juntamente com o oxigênio dentro da garrafa, o mantém de pé.

Flexibilização

No lugar do vinagre,coloque bicarbonato de sódio ou um efervescente para problemas gastrointestinais juntamente com água.Verá que as bolhas que saem,tem o mesmo efeito,a bola de aniversário fica de pé.

EXPERIÊNCIA 14 - COLORINDO COM PAPEL CREPOM

Materiais

- Papel crepom nas cores amarela e verde;
- Água;
- Cabelo humano.

Realizando a atividade

Pegue o cabelo e coloque em cima de uma superfície, molhe o papel crepom na água e aplique no cabelo e deixe, após um tempo verá que o cabelo foi tingido.

Resultados

O cabelo ficará com a cor do papel crepom correspondente e se o cabelo for lavado várias vezes, a cor desbotará até ficar amarelo.

Flexibilização

Utilize bonecas de cabelos compridos e louros,mergulhe os cabelos na solução de álcool e deixe de um dia para o outro.

EXPERIÊNCIA 15 - CRESCIMENTO DAS PLANTAS

Materiais

- Alpiste;
- Caixa de vidro;
- Terra;
- Água.

Realizando a atividade

Colocar terra na caixa de vidro; depois o alpiste e a água. Depois observar o crescimento, as raízes e a parte de cima da planta que pode ser cortada, para crescer novamente.

Resultados

Essa é uma experiência de longo tempo de observação, partindo da geminação ao crescimento. Assim, o aluno tem a possibilidade de observar as partes de uma planta (folha, caule e raiz) e seu respectivo crescimento.

Flexibilização

A mesma atividade pode ser feita com feijão, pedaços de beterraba e cenoura.Com o feijão,coloque em um algodão embebido com água e aguarde a germinação,deixe em local arejado e com iluminação.

Para utilizar a beterraba e a cenoura,elas precisam estar com o crescimento das folhas no início,colocando –as na água elas vão crescer mais.

EXPERIÊNCIA 16 - MICROSCÓPIO RECICLADO

Materiais

- Uma lupa pequena;
- Dois tubos de papelão (base do rolo de papel alumínio);
- Arame;
- Gesso;
- Um pote de plástico para a base.

Realizando a atividade

Depois de construir o objeto, é possível aumentar o tamanho de animais e plantas e assim permitir que os alunos visualizem melhor.

Resultados

Uma observação que deve ser feita é que o aumento do tamanho é relativo, já que é um aparelho construído com materiais simples.

Flexibilização

Use a lupa em um tamanho maior e organize uma brincadeira com os alunos, esconda objetos e peça para que procurem e descrevam como é o objeto fisicamente.

EXPERIÊNCIA 17 - CONDUÇÃO DA CLOROFILA

Materiais

- Papel coador para cafeteira;
- Álcool;
- Folha de plantas ainda verdes (qualquer planta de preferência a da couve, pois é facilmente transformada em um caldo verde);
- Um pote transparente.

Realizando a atividade

Coloque em um pote transparente o caldo com o álcool e corte uma tira do papel coador dentro do pote.

Resultados

O álcool é absorvido pelo papel e vai subindo, colorindo de verde claro. Assim, o aluno pode ver como acontece de forma simulada a passagem da clorofila pela planta.

Flexibilização

Coloque flores com caule (use crisântemo na cor branca) em uma mistura de anilina ou corante comestível e água. Verá como as flores mudam de coloração.

ENCONTRANDO MATERIAIS PARA AS EXPERIÊNCIAS

Fazendo uma geada

Gelo e copo de alumínio que pode ser encontrado em qualquer cozinha. Caso, não tenha o copo de alumínio, ele pode ser comprado em supermercados e lojas de departamentos.

Fazendo chuva

Papel filme que se encontra em supermercados; pote de vidro (lojas de departamentos) ou aquário em lojas de produtos pet; terra e pequenas plantas que se encontram em praças e jardins.

Fazendo um vulcão

O vulcão pode ser com bicarbonato, como também pode ser com bala mentos, essa bala tem um efeito melhor quando reage com a coca-cola, à espuma é mais intensa.

A argila pode ser encontrada em lojas de artesanato ou papelaria.

Queimando como calor do sol

Essa experiência somente funciona com um sol bem forte e preferencialmente o do meio- dia.

A lupa pode ser encontrada em qualquer papelaria.

Fazendo um arco-íris de CD

É necessário um quadro branco e ou uma parece branca e pouca ou nenhuma iluminação para que se possam ver as cores projetadas. A inclinação da lanterna é também importante para uma melhor visualização.

A ação do ar

Bola de isopor é encontrada em papelarias e canudos em supermercados e lojas de descartáveis.

Papel grudento

Bolas de aniversário podem ser encontradas em supermercados, lojas de festas e descartáveis e também armarinhos de bairro.

Tensão superficial da água

Materiais que seriam jogados no lixo de sua cozinha ou escola.

Discos de pizza que voam

Encontrados em supermercados (pizza da casa, produzidas e embaladas com esse material redondo de isopor) e lojas de descartáveis.

Materiais cotidianos que absorvem água

Materiais que são utilizados em sua cozinha ou escola.

Observando a gravidade com bolas de aniversário

Encontrada em lojas de festas, supermercados e armarinhos de bairro.

Bolas (direção e sentido dos objetos)

Encontradas em lojas de produtos para crianças, lojas de esportes e departamentos.

Resistência/atrito

Encontradas em lojas de produtos para crianças e lojas de departamentos.

O vinagre, ar e outros elementos

O vinagre e o bicarbonato de sódio são encontrados em supermercados.

Colorindo com papel crepom

O papel crepom é encontrado em papelarias e o álcool em supermercados.

Crescimento das plantas

O alpiste é encontrado em supermercados e lojas de produtos pet.

Microscópio reciclado

A lupa e o gesso são encontrados em papelarias, o papel alumínio em supermercados ou lojas de descartáveis; o arame em lojas de artesanato ou material elétrico.

Condução da clorofila

O papel que côa café na cafeteira é encontrado em supermercados.

QUESTÕES PARA OS PEQUENOS...

1. Fazendo uma geada

Como é o gelo?

Como ficou a minha mão quando toquei nele? E a de vocês, como ficou?

E o copo, como ficou depois de colocar o gelo?

2. Fazendo chuva

Quando molhei a planta, o plástico em cima como ficou?

O que aconteceu com a água?

3. Fazendo um vulcão

O que a coca-cola fez?

E a bala?

4. Queimando como calor do sol

O que aconteceu com o papel de pintar?

Como queimou? O fogo veio de onde?

5. Fazendo um arco-íris de CD

Como as cores apareceram?

O que eu fiz?

6. A ação do ar

Por que a bola se mexe?

7. Papel grudento

Como o papel colou na bola?O que eu fiz?

8. Tensão superficial da água

O CD vai afundar ou nadar?

E o que não tem furo, vai afundar ou nadar?

9. Discos de pizza que voam

O disco vai voar ou cair?

10. Materiais cotidianos que absorvem água

A bucha, a pedra e o barbante, qual deles podemos tirar água, se espremer?

11. Observando a gravidade com bolas de aniversário

A bola voa ou não?Ela cai no chão?

12. Bolas (direção e sentido dos objetos)

A bola se mexe ou fica parada?

Por que ela parou?

E porque ela se mexeu?

Ela vai onde?

13. Resistência/atrito

A bola se mexe ou fica parada?

Por que ela parou?

E por que ela se mexeu?

14. O vinagre, ar e outros elementos

Por que a bola de aniversário encheu? E por que ficou vazia?

Quando aperto a garrafa o que acontece?

15. Colorindo com papel crepom

O que aconteceu com o cabelo da boneca?Como ele ficou?

16. Crescimento das plantas

O que aconteceu com a terra?O que é isso que apareceu nela?

17. Microscópio reciclado

O que estão vendo na lente?

18. Condução da clorofila

O que está acontecendo com o papel dentro do pote?

Que cor é essa?

E como ela apareceu?

DICAS DE TRABALHO COM AS EXPERIÊNCIAS

O trabalho com a infância é sempre uma novidade diária, o segmento Maternal é uma fase em que o pequeno aluno tem sua atenção reduzida, e precisam de atividades direcionadas e de acordo com os seus interesses, pois estão iniciando no mundo das descobertas e querem fazer tudo em um único momento.

Então, a sugestão é organizar tudo previamente e fazer um pré-teste (todas as atividades aqui propostas foram testadas),reúna o material e tire suas próprias conclusões antes de aplicar.

Todo o experimento precisa estar amparado em um planejamento, com contação de histórias e com brincadeiras livres e direcionadas, as experiências não podem ser estanques e descontextualizadas. Então, procure livros paradidáticos que tenham um assunto que direcione para o trabalho com Ciências.

Caro professor, não se espante caso o seu aluno não compreender na primeira vez que realizar a atividade com eles,repita a atividade,mude o ambiente em que ela foi feita,o horário que foi realizada. Parece pouco,mas para eles é fundamental,pequenas mudanças fazem diferença no aprendizado.Também não deixe de registrar as perguntas que fizer e as respostas dos alunos,sempre com letra em tamanho grande,pois eles precisam ter contato desde cedo com as letras,dessa forma estão se instrumentalizando para a futura alfabetização.

Bom trabalho...

LIVROS PARA USO NOS PLANEJAMENTOS EM CIÊNCIAS

ALMEIDA, Fernanda Lopes de. A margarida friorenta. 25ª edição. São Paulo: Ática, 2008

BARBIERI, Stela. O sapo comilão. São Paulo: Editora DCL, 2012

BELINSKY, Tatiana. A cesta de Dona Maricota. 14ª Edição. São PAULO: Paulinas,2012

MORICONI, Renato. Dia de sol. São Paulo: frase e feito, 2009 PINA, Sandra. Era uma vez num jardim. Rio de JANEIRO: Zit, 2008

ROSCOE, Alessandra Pontes. O minhoco apaixonado.1ª edição.São Paulo: Canguru,2013

TERRA, Ana. Rua Jardim, 75. Editora Larousse Júnior, 2001

TONI & LAÍSE. Tem bicho que sabe. 1ª edição. São Paulo: Bamboozinho, 2013 ZIGG, Ivan. O saco. 3ª edição. São Paulo: Duetto, 2013

_______.Psiu!1ªedição. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012 ZIRALDO. O bichinho da maçã. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2005

SUGESTÕES DE LEITURA E PESQUISA PARA O PROFESSOR

Artigos para leitura

SÁ, Joaquim. A abordagem experimental das ciências no Jardim de infância e 1º ciclo do ensino básico: sua relevância para o processo de educação científica nos níveis de escolaridade seguintes. Disponível em: https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8097/3/Inova%C3%A7%C3%A3o_Pr%C3%A1tico.pdf .Acesso em : 20/07/2016

FIN, Alexsandra Soares de; MAIACARNE, Vilmar. A concepção do ensino de ciências na educação infantil e suas implicações na formação do pensamento científico no decorrer do processo educacional. Disponível em: http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario_ppe_2012/trabalhos/co_02/030.p df

BRASIL, Ministério da Educação. A criança descobrindo, interpretando e agindo sobre o mundo. Brasília,2005. Disponível em: http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001384/138429por.pdf . Acesso em: 20/07/2016

MEIRINHO, Susana Diogo. 2012.172 f. Práticas educativas num jardim- de infância para a aprendizagem das ciências. Dissertação (Mestrado em Educação).Instituto de Educação da Universidade de Lisboa,Portugal,2012. Disponível em: http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/7688/1/ulfpie042965_tm.pdf . Acesso em: 20/07/2016

Blogs para consulta de atividades

http://redeeducacaoemfoco.blogspot.com.br/2011/06/explosao-de-cores.html

http://www.ebc.com.br/infantil/para-pais/2016/06/confira-5-atividades-cientificas-para-fazer- com-criancas

http://educarparacrescer.abril.com.br/comportamento/experiencias-agua-762923.shtml

https://www.omo.com.br/atividades-para-criancas/experiencias-simples-de-ciencias-um-jeito- divertido-de-ensinar-sobre-o-mundo/

REFERÊNCIAS

ARCE, Alessandra; SILVA, Debora A.S. M; VAROTTO, Michele. Ensinando Ciências na Educação Infantil. Campinas: Editora Alínea, 2001.

ASTOLFI, Jean – Pierre; DEVELAY, Michel. A didática das ciências. Tradução: Magda Sento Sé Fonseca. 16ª edição. Campinas: Papirus, 2012.

BRASIL. MEC. Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Infantil: Conhecimento de mundo. Volume 3. Secretaria de Educação básica. Brasília: MEC, Seb, 1998.

CHAUVEL, Denise; MICHEL, Viviane. Brincar com as Ciências no jardim- de- infância. Tradução:Ângelo dos Santos Pereira.Porto:Editora Porto,2001.

Ensinar as ciências na escola: da educação infantil à quarta série. Académie dês sciences: La main à La patê. Centro de divulgação científica e cultural (CDCC).Universidade de São Paulo(USP).São Carlos,2005.Disponível em: http://www.cdcc.usp.br/maomassa/livros_ensinarasciencias.html . Acesso em: 08/09/2014.

PROVIDÊNCIA, Constança; ALBERTO, Helena; FIOLHAIS, Carlos. Ciência a Brincar. 6 ed. Editorial Bizâncio, Portugal, 2007.

SCHILLER, Pam; ROSSANO, Joan. Ensinar e aprender brincando:mais de 750 atividades para educação infantil.Tradução:Ronaldo Cataldo Costa.Porto Alegre: Artmed, 2008.pp.207-247.

SOBRE A AUTORA

ANGELICA RANGEL DO NASCIMENTO CUNHA - Possui graduação em História pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro e graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Atualmente é professora de educação infantil. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino-Aprendizagem.